

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of : Hak-sang LEE  
Serial no. :  
Filed :  
For : SEPARATION/ATTACHMENT OF SEAT FOR  
VEHICLES  
Group Art Unit :  
Examiner :  
Docket : SUHINT P08AUS

The Commissioner of Patents and Trademarks  
Washington, D.C. 20231

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY**

Dear Sir:

A claim for priority is hereby made under the provisions of 35 U.S.C. § 119 for the above-identified United States Patent Application based upon South Korean Patent Application No. 2000-78066 filed December 18, 2000. A certified copy of said South Korean application is enclosed herewith.

In the event that there are any fee deficiencies or additional fees are payable, please charge the same or credit any overpayment to our Deposit Account (Account No. 04-0213).

Respectfully submitted,

  
Michael J. Bujold, Reg. No. 32,018  
**Customer No. 020210**  
Davis & Bujold, P.L.L.C.  
Fourth Floor  
500 North Commercial Street  
Manchester NH 03101-1151  
Telephone 603-624-9220  
Facsimile 603-624-9229  
E-mail: [patent@davisandbujold.com](mailto:patent@davisandbujold.com)





# 대한민국 특허청

## KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 :  
Application Number

특허출원 2000년 제 78066 호  
PATENT-2000-0078066

출원년월일 :  
Date of Application

2000년 12월 18일  
DEC 18, 2000

출원인 :  
Applicant(s)

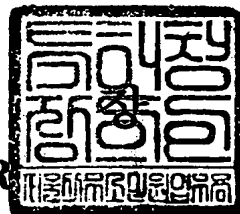
기아자동차주식회사  
KIA MOTORS CO., LTD



2001 년 07 월 03 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0008
【제출일자】	2000. 12. 18
【발명의 명칭】	차량용 시트의 탈부착장치
【발명의 영문명칭】	Separation/Attachment of Seat for Vehicle
【출원인】	
【명칭】	기아자동차주식회사
【출원인코드】	1-1998-000318-1
【대리인】	
【성명】	서만규
【대리인코드】	9-1998-000260-4
【포괄위임등록번호】	1999-051134-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이학상
【성명의 영문표기】	LEE, Hak Sang
【주민등록번호】	690405-1000216
【우편번호】	431-054
【주소】	경기도 안양시 동안구 부흥동 관악타운 현대@ 127-1203
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 서만규 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	10 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	3 항 205,000 원
【합계】	234,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 차량용 시트를 차체 플로어의 스트라이커에서 손쉽게 장착 및 이탈시킬 수 있는 차량용 시트의 탈부착장치에 관한 것으로, 차체 플로어(1)의 앞뒷쪽 안착홈(2a,2b)에 각각 고정 설치된 스트라이커(3a,3b)에 앞뒷쪽 바퀴(4a,4b)를 갖춘 시트의 하부프레임(5)의 래치홈(6a,6b)이 맞물려 장착되는 차량용 시트에 있어서, 상기 앞쪽 래치홈(6a)에는 뒷쪽 바퀴 폴립용 레버(7)가 회동브라켓트(8)에 힌지축(9)과 이동핀(10)을 매개로 연결되어 설치되어 있으며, 상기 회동브라켓트(8)는 뒷쪽 바퀴(4b)가 설치된 지지레버(11)와 연결링크(12)를 매개로 연결되어 있다.

**【대표도】**

도 1

**【명세서】****【발명의 명칭】**

차량용 시트의 탈부착장치{Separation/Attachment of Seat for Vehicle}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 시트 하부 프레임이 차체의 스트라이커에 설치되기전의 측면 상태도,

도 2는 시트 하부프레임이 스트라이커에 장착된 측면상태도,

도 3(a) 내지(d)는 본 발명의 링크기구의 작동상태도면들이다.

- 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 -

1 : 차체 플로어      2a,2b : 안착홈

3a,3b : 차체 프레임      4a,4b : 바퀴

5 : 하부프레임      6a,6b : 래치홈

7 : 뒷쪽바퀴 풀림용레버      8 : 회동브라켓트

9 : 힌지축      10 : 이동편

11 : 지지레버      12 : 연결링크

13 : 안내구멍      14a,14b : 고정편

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<12> 본 발명은 차량용 시트를 차체 플로어에 설치된 스트라이커에 탈부착하는 시트의 탈부착장치에 관한 것으로, 특히 시트의 하부프레임의 바퀴가 링크구조에 의하여 손쉽게 이동되어 시트의 하부프레임이 스트라이커에 원할하게 장착/분리되는 차량용 시트의 탈부착장치에 관한 것이다.

<13> 차량용 시트의 일부는 차량의 한정된 내부공간의 효율적인 활용을 위해 차체 플로어에서 탈부착할 수 있도록 되어 있는 바, 예를 들어 밴타입의 승합차의 운전석 뒷쪽에 있는 시트들은 화물 적재등과 같은 이유로 설치된 시트를 탈부착 시킬 수 있도록 되어 있다.

<14> 그러나 종래 차량용 시트의 탈부착장치는 하부프레임의 설치된 앞뒷바퀴와 스트라이커에 걸리는 래치부분, 이들 부품들을 작용시키는 링크들 및, 각종 레버들이 복잡한 구조로 서로 연결되어 있어서 작용시 조작의 곤란함이 있을 뿐만 아니라 복잡한 구조로 인해 제조단가가 증가하게 되는 문제점이 있었다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<15> 이에 본 발명은 상기와 같은 종래 문제점을 해결하기 위해 발명된 것으로, 뒷바퀴에 연결된 링크가 앞쪽 스트라이커에 작용하는 폴림용 레버에 의해 손쉽게 회동됨에 따라 시트의 하부프레임이 차체 플로어에 설치된 스트라이커에서 손쉽게 탈부착할 수 있으며,

구조 또한 단순하여 제조 단가를 낮출 수 있는 차량용 시트의 탈부착 장치를 제공함에 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<16>       상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 차체 플로어의 앞뒷쪽 안착홈에 각각 설치된 스트라이커에 앞뒷쪽 바퀴를 갖춘 시트의 하부프레임의 래치홈이 맞물려 장착되는 차량용 시트에 있어서, 상기 앞쪽 래치홈에는 뒷쪽바퀴 풀림용레버가 회동브라켓트에 힌지축과 이동편을 매개로 연결되어 설치되고 상기 회동브라켓트는 뒷쪽바퀴가 설치된 지지레버와 연결링크를 매개로 연결되어 이루어진 구조로 되어 있다.

<17>       이하 본 발명을 첨부된 예시도면에 의거 상세히 설명한다.

<18>       도 1과 도 2는 본 발명에 따른 차량용 시트의 하부프레임이 스트라이커에 장착되기 전과 장착된 후를 나타낸 측면 상태도들이다.

<19>       본 발명은 도면에 도시된 바와 같이 차체 플로어(1)의 앞뒷쪽 안착홈(2a,2b)에 각각 고정 설치된 스트라이커(3a,3b)에 앞뒷쪽 바퀴(4a,4b)를 갖춘 시트의 하부프레임(5)의 래치홈(6a,6b)이 맞물려 장착되는 차량용 시트에 있어서, 상기 앞쪽 래치홈(6a)에는 뒷쪽바퀴 풀림용레버(7)가 회동브라켓트(8)에 힌지축(9)과 이동편(10)을 매개로 연결되어 설치되어 있으며, 상기 회동브라켓트(8)는 뒷쪽바퀴(4b)가 설치된 지지레버(11)와 연결링크(12)를 매개로 연결되어 있다.

<20>       그리고 상기 뒷쪽바퀴 풀림용레버(7)의 이동편(10)은 회동브라켓트(8)의 안내구멍(13)에서 외력에 의해 자유롭게 이동할 수 있으며, 상기 연결링크(12)는 양쪽 선단에서 지지레버(11)와 회동브라켓트(8)에 고정편(4a,4b)들을 매개로 각각 연결되어 있다.

- <21> 한편, 상기 하부프레임(5)의 상부면 쪽에는 공지의 안착부와 등받이부를 갖춘 시트가 고정 설치되어 있음은 물론이다.
- <22> 이어 도 3(a)내지 도 3(d)를 참조로 본원 발명의 작동을 설명한다.
- <23> 먼저 도 3(a)에 도시된 바와 같이 하부프레임(5)의 앞쪽 래치홈(6a)에 설치된 뒷쪽 바퀴 폴림용레버(7)는 앞쪽 스트라이커(3a)에 닿기 전에 이 하부프레임(5)은 도 1의 상태를 유지하고 있다가 도 3(b)에 도시된 바와 같이 상기 앞쪽 스트라이커(3a)에 접하는 뒷쪽바퀴 폴림용레버(7)를 밀게되면, 이 뒷쪽바퀴 폴림용 레버(7)는 화살표 방향인 반시계 방향으로 회동함과 동시에 이동핀(10)도 회동브라켓트(8)의 안내구멍(13)을 따라 이동된다.
- <24> 그런 다음 도 3(c)에 도시된 바와 같이 상기 뒷쪽바퀴 폴림용레버(7)는 이의 이동핀(10)이 회동브라켓트(8)의 안내구멍(13) 상단부에 맞닿을 때까지 계속 회동하여 상기 이동핀(10)이 안내구멍(13)의 상단부에 맞닿은 다음, 도 3(d)에 도시된 바와 같이 이 이동핀(10)에 하중이 가해지면 회동브라켓트(8)가 힌지축(9)을 지점으로 화살표 방향인 반시계 방향으로 회동하도록 되어 있다.
- <25> 따라서 이 회동브라켓트(8)는 이에 연결된 연결링크(12)를 잡아당겨 올라가도록 작용함과 동시에 이 연결링크(12)에 고정된 뒷쪽바퀴(4b)를 갖춘 지지레버(11)를 당김에 따라, 당겨 올라온 뒷쪽바퀴(4b)는 도 2에 도시된 바와 같이 차체 플로어(1)의 이동경로 축 상에 안착됨으로서 시트는 스트라이커(3a,3b)에 견고하게 장착되어 진다.
- <26> 한편 상기 시트를 스트라이커(3a,3b)에서 이탈시키고자 할 때에는 앞서 설명한 방식의 반대 작용으로 작용시키게 되면 된다.



**【발명의 효과】**

<27> 상기와 같이 본 발명에 따른 차량용 시트의 탈부착장치는 시트를 탈/부착할 때 작업자의 2차적인 동작없이 한번의 작동으로 바퀴가 회전되어 접히거나 자동으로 바퀴가 펼쳐서 손쉽게 부착 또는 탈착되는 간단한 구조로 되어 있으면서 구조의 단순화로 제조 단가를 낮출수 있는 잇점을 갖는다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

차체 플로어(1)의 앞뒷쪽 안착홈(2a,2b)에 각각 고정 설치된 스트라이커(3a,3b)에 앞뒷쪽바퀴(4a,4b)를 갖춘 시트의 하부프레임(5)의 래치홈(6a,6b)이 맞물려 장착되는 차량용 시트에 있어서,

상기 앞쪽 래치홈(6a)에는 뒷쪽바퀴 풀림용레버(7)가 회동브라켓트(8)에 힌지축(9)과 이동편(10)을 매개로 연결되어 설치되어 있으며, 상기 회동브라켓트(8)는 뒷쪽바퀴(4b)가 설치된 지지레버(11)와 연결링크(12)를 매개로 연결되어 이루어진 것을 특징으로 하는 차량용 시트의 탈부착장치.

**【청구항 2】**

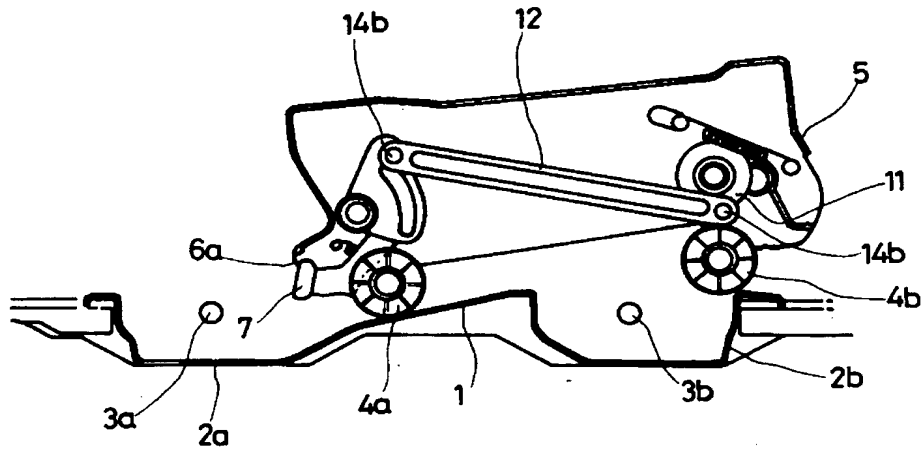
제 1항에 있어서, 상기 뒷쪽바퀴 풀림용레버(7)의 이동편(10)은 회동브라켓트(8)의 안내구멍(13)에서 외력에 의해 자유롭게 이동할 수 있도록 이루어진 것을 특징으로 하는 차량용 시트의 탈부착장치.

**【청구항 3】**

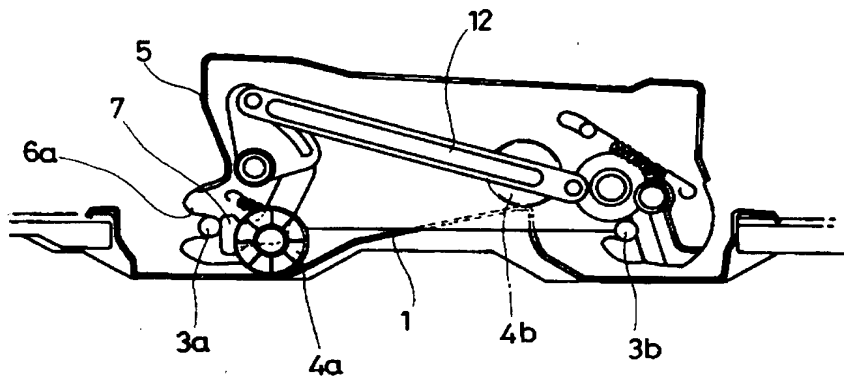
제 1항에 있어서, 상기 연결링크(12)는 양쪽 선단에서 지지레버(11)와 회동브라켓트(8)에 고정편(4a,4b)들을 매개로 각각 연결되어 이루어진 것을 특징으로 하는 차량용 시트의 탈부착장치.

【도면】

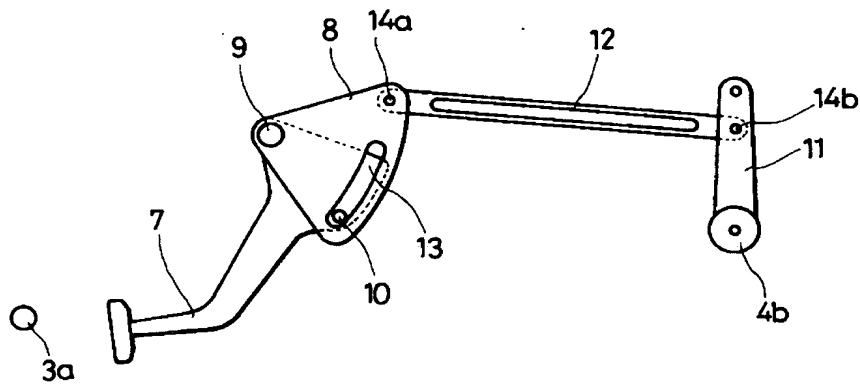
【도 1】



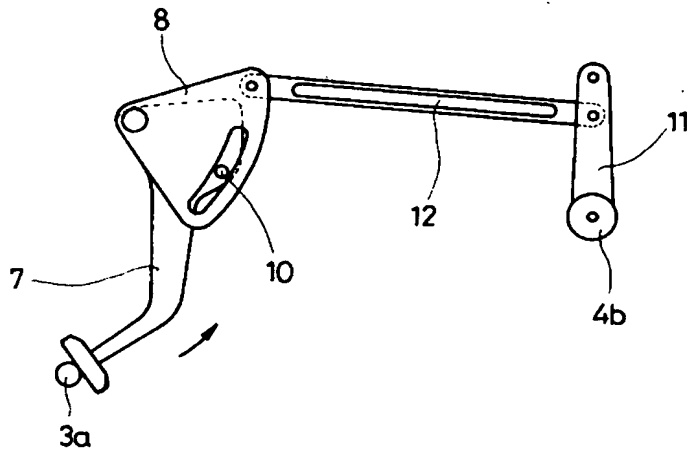
【도 2】



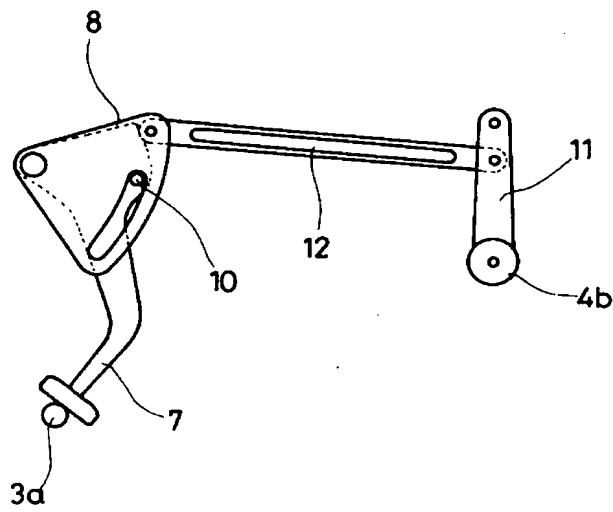
【도 3a】



【図 3b】



【図 3c】



【図 3d】

